

**Verkehr der Zukunft 2060: Demografische Alterung und Folgen für Kapazität
und Sicherheit des Verkehrssystems**

SVI 2017-003

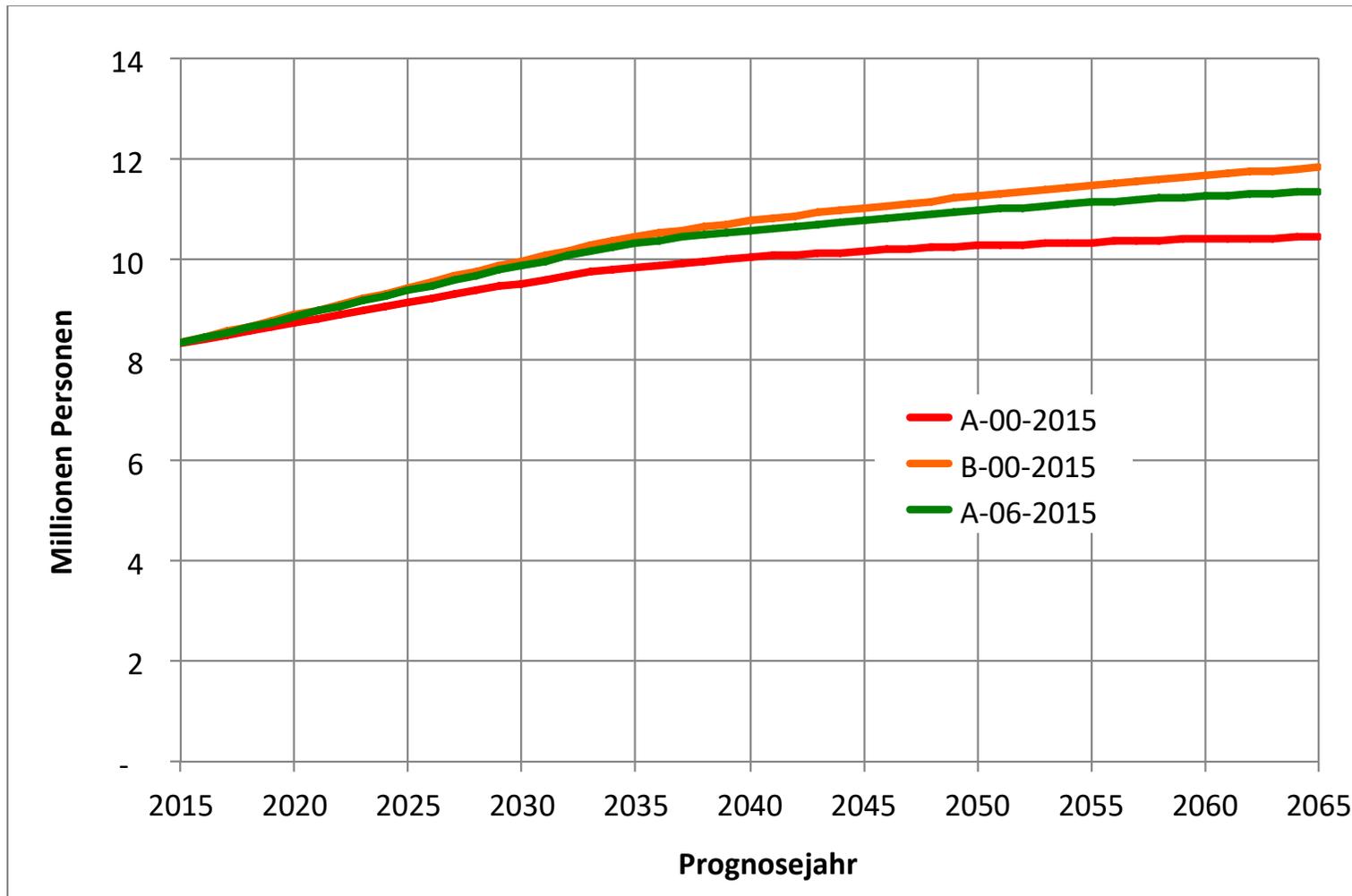
SVI Forschungstagung 2021

Bern, 6. September 2021

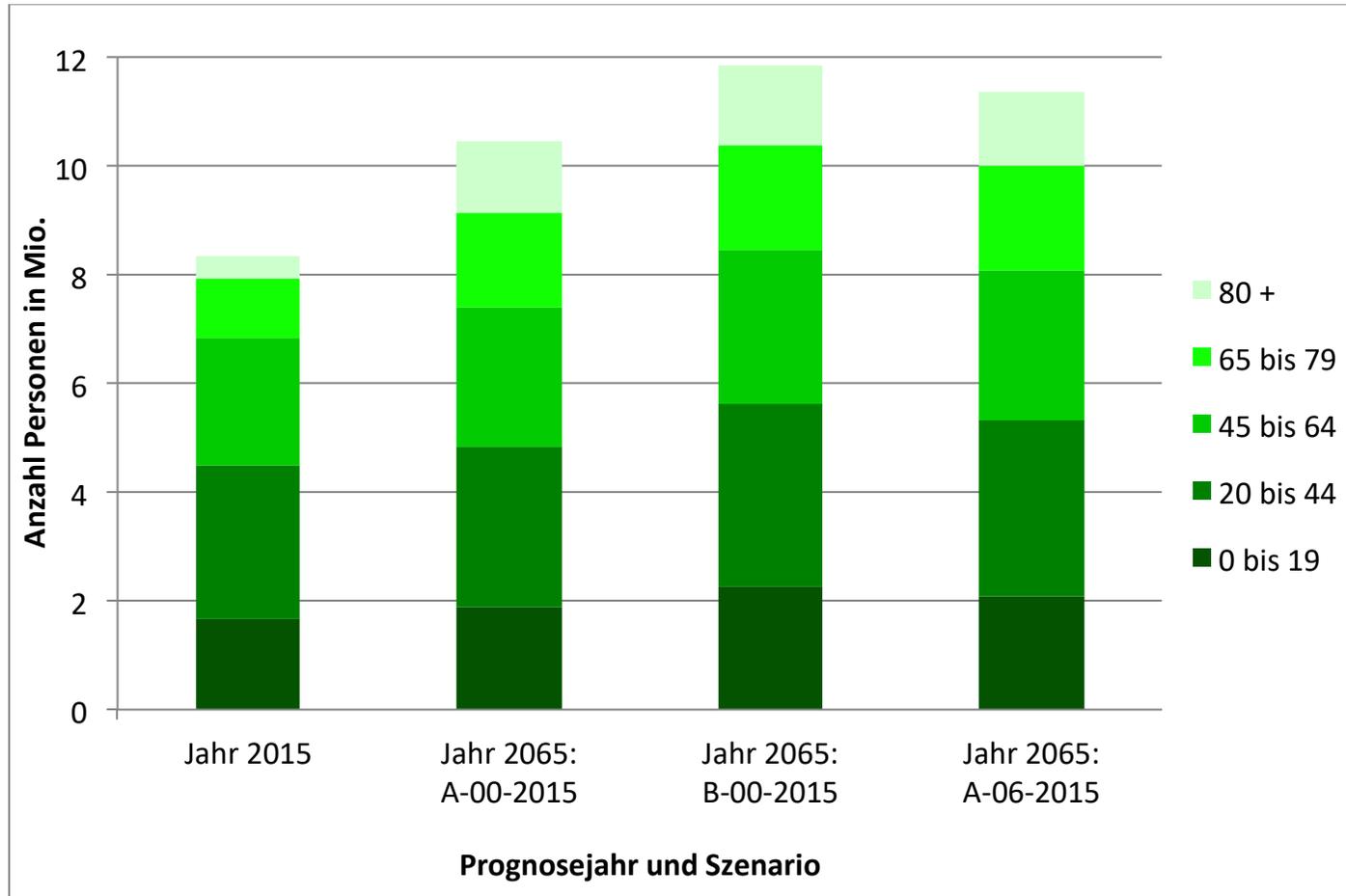
Inhalt

1. Bevölkerungsentwicklung
2. Verhaltenshomogene Gruppen (Analyse Mikrozensus)
3. Szenarien und ihre Eckwerte
4. Beschreibung der Szenarien
5. Kritische Reflexion der Ergebnisse und Auswirkungen auf Verkehrsplanung und Verkehrspolitik
6. Zentrale Erkenntnisse

1 Bevölkerungsentwicklung (1)



1 Bevölkerungsentwicklung (2)



2. Verhaltenshomogene Gruppen (1)

- *Nestwärmer*“ (51%): eher über 21-jährige erwerbstätige Frauen und Männer mit Fahrschein in oft ländlichen Mehrpersonenhaushalten mit Auto und gutem Haushaltseinkommen
- *Küken*“ (38%): Eher unter 21-Jährige zur Hälfte erwerbstätige Frauen und Männer mit eher tiefem Bildungsniveau und ohne Fahrschein in Haushalten mit Kindern und Auto und gutem Haushaltseinkommen
- „*Ausgeflogene*“ (11%): Eher über 21-jährige Frauen und Männer mit eher hohem Bildungsniveau in unterschiedlichen Haushaltstypen in der Stadt ohne Auto und mit tiefem Haushaltseinkommen

2. Verhaltenshomogene Gruppen (2)

- *Karrieretypen (47%)*: erwerbstätige Frauen und Männer in Zwei- und Mehrpersonenhaushalten in eher städtischem Gebiet mit Auto und mit hohem sozialen Status, insbesondere hohem Haushaltseinkommen
- *Familientypen (31%)*: jüngere Frauen und Männer in Mehrpersonenhaushalten mit Kindern in eher ländlichem Gebiet mit Auto und mittlerem sozialen Status
- *Hausfrauen 50+ (10%)*: ältere, eher nicht erwerbstätige Frauen in Zweipersonenhaushalten, oft ohne Führerausweis und mit tiefem sozialem Status
- *Urbane Singles (12%)*: jüngere Frauen und Männer in Einpersonenhaushalten im städtischen Gebiet ohne Auto, aber mit GA und mit hohem Bildungsniveau

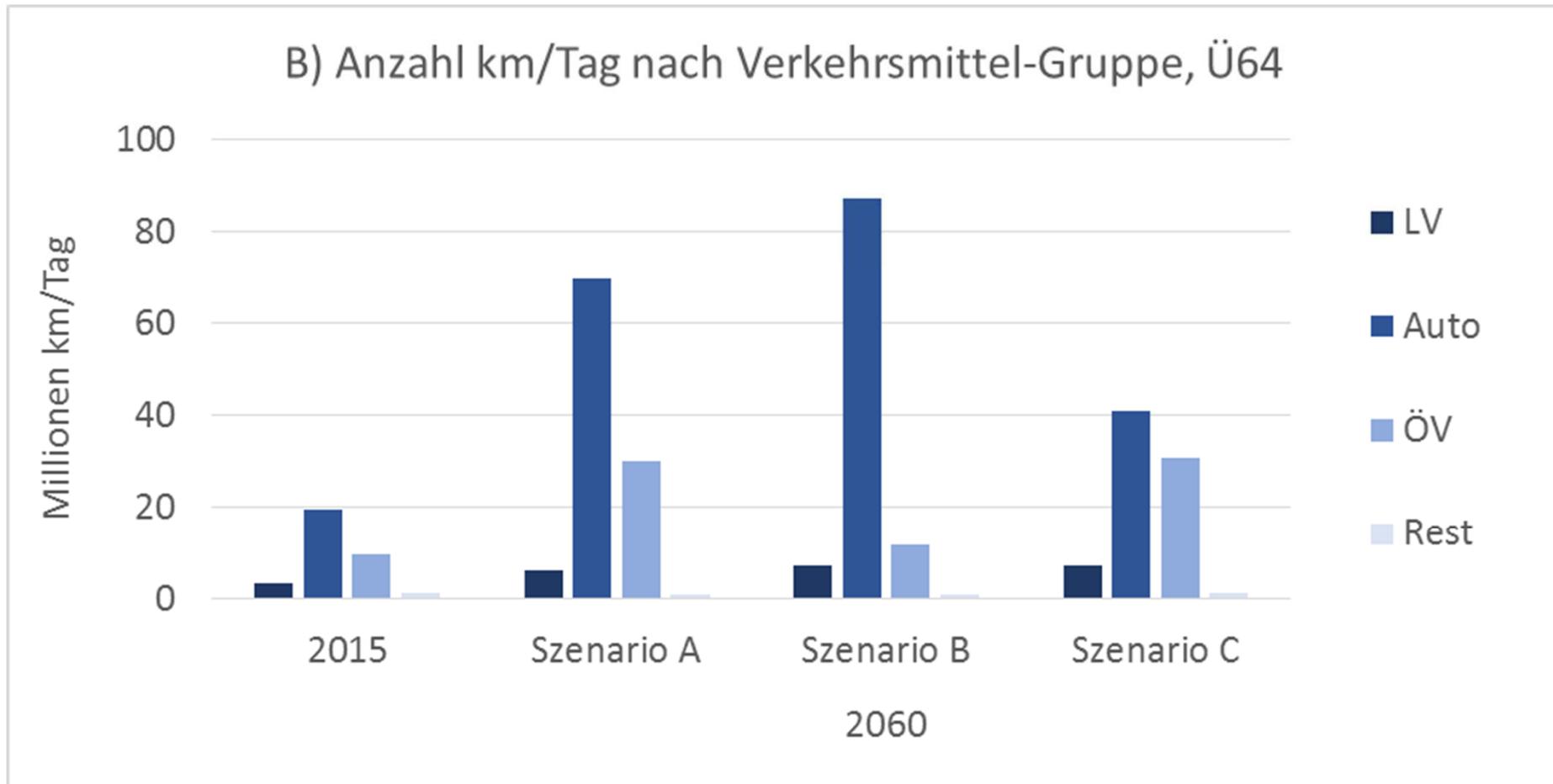
2. Verhaltenshomogene Gruppen (3)

- *Jüngere Seniorenelite (52%)*: eher jüngere Männer in Mehrpersonenhaushalten mit Auto und Führerausweis und hohem sozialen Status (bzgl. Ausbildung und Haushaltseinkommen), teilweise weiterhin erwerbstätig (14%)
- *Unterprivilegierte Seniorinnen (28%)*: eher ältere Frauen in Einpersonenhaushalten ohne Auto und ohne Führerausweis mit eher tiefem Haushaltseinkommen
- *Finanziell abgesicherte Seniorinnen (21%)*: eher ältere Frauen mit Auto, aber nur zur Hälfte mit Führerausweis, mit mittlerem Haushaltseinkommen

3. Kapitel: Szenarien und ihre Eckwerte (1): Vorgehen

- Ausgangspunkte:
 - Bevölkerungszahlen BFS 2015
 - Bevölkerungsszenarien BFS
 - MZMV-Analyse:
 - Grössen der verhaltenshomogenen Gruppen (VHG) 2015
 - Entwicklung der VHG-Grössen 2000 bis 2015
 - Mobilitätsnachfrage der VHG 2015
 - Entwicklung der Mobilitätsnachfrage der VHG 2000 bis 2015
- Schätzungen der VHG-Grössen und deren Mobilitätsnachfrage je Szenario für 2060 auf Basis der Szenarien und deren Beschreibungen
- Validierung und Korrekturen der Schätzungen mit EBP und Paketleitung
- Berechnung der Entwicklungspfade durch lineare Interpolation

3. Kapitel: Szenarien und ihre Eckwerte (2)



4. Szenarienbeschreibung (1)

Vorgehen

1. Beschreibung Szenario in einer Gesamtsicht (unter besonderer Berücksichtigung technologischer und räumlicher Entwicklungen sowie bezüglich des Verkehrssystems)
2. Bedeutung des Szenarios für ältere Personen generell
3. Konkretisierung für ältere Bevölkerung: («Personas» für jede verhaltenshomogene Gruppe)

4. Kapitel: Szenarienbeschreibung (2): Beispiel Persona

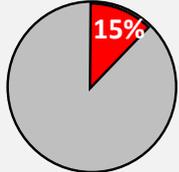
Szenario: Revolution der kollektiven Mobilitätservices



Desirée Deskripto, Regensdorf ZH

Soziodemographie:
 Alter: 81 Geschlecht: w
 Zivilstand: verwitwet Wohnen: Miete
 Bildung: Lehre Haushalt: 1 E., 0 K.

Unterprivilegierte Seniorinnen



<p>Einstellungen</p> <p><i>Wichtigkeit:</i></p> <table border="0"> <tr> <td>Umwelt</td> <td><div style="width: 20%; background-color: red; height: 10px;"></div></td> </tr> <tr> <td>Sicherheit</td> <td><div style="width: 60%; background-color: red; height: 10px;"></div></td> </tr> <tr> <td>Flexibilität</td> <td><div style="width: 50%; background-color: red; height: 10px;"></div></td> </tr> <tr> <td>Zeit</td> <td><div style="width: 10%; background-color: red; height: 10px;"></div></td> </tr> </table> <p><i>Akzeptanz:</i></p> <table border="0"> <tr> <td>Technologie</td> <td><div style="width: 20%; background-color: red; height: 10px;"></div></td> </tr> </table>	Umwelt	<div style="width: 20%; background-color: red; height: 10px;"></div>	Sicherheit	<div style="width: 60%; background-color: red; height: 10px;"></div>	Flexibilität	<div style="width: 50%; background-color: red; height: 10px;"></div>	Zeit	<div style="width: 10%; background-color: red; height: 10px;"></div>	Technologie	<div style="width: 20%; background-color: red; height: 10px;"></div>	<p>Rahmenbedingungen</p> <p><i>Ausmass:</i></p> <table border="0"> <tr> <td>Soziale Kontakte</td> <td><div style="width: 10%; background-color: red; height: 10px;"></div></td> </tr> <tr> <td>Hilfsbedürftigkeit</td> <td><div style="width: 30%; background-color: red; height: 10px;"></div></td> </tr> <tr> <td>Terminabhängigkeit</td> <td><div style="width: 10%; background-color: red; height: 10px;"></div></td> </tr> <tr> <td>Finanzen</td> <td><div style="width: 20%; background-color: red; height: 10px;"></div></td> </tr> </table>	Soziale Kontakte	<div style="width: 10%; background-color: red; height: 10px;"></div>	Hilfsbedürftigkeit	<div style="width: 30%; background-color: red; height: 10px;"></div>	Terminabhängigkeit	<div style="width: 10%; background-color: red; height: 10px;"></div>	Finanzen	<div style="width: 20%; background-color: red; height: 10px;"></div>
Umwelt	<div style="width: 20%; background-color: red; height: 10px;"></div>																		
Sicherheit	<div style="width: 60%; background-color: red; height: 10px;"></div>																		
Flexibilität	<div style="width: 50%; background-color: red; height: 10px;"></div>																		
Zeit	<div style="width: 10%; background-color: red; height: 10px;"></div>																		
Technologie	<div style="width: 20%; background-color: red; height: 10px;"></div>																		
Soziale Kontakte	<div style="width: 10%; background-color: red; height: 10px;"></div>																		
Hilfsbedürftigkeit	<div style="width: 30%; background-color: red; height: 10px;"></div>																		
Terminabhängigkeit	<div style="width: 10%; background-color: red; height: 10px;"></div>																		
Finanzen	<div style="width: 20%; background-color: red; height: 10px;"></div>																		

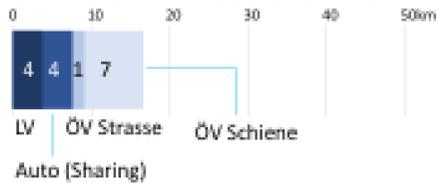
Mobilität

Mittlere Tagesdistanz: 16 km

Tagesdistanz nach Zweck:

Arbeitsfreizeit	Einkauf	Service
1 10 4 1		

LV	ÖV Strasse	ÖV Schiene	Auto (Sharing)
4	4	1	7



6. Zentrale Erkenntnisse (1)

Ältere Menschen werden das Mobilitätssystem 2060 stärker prägen als heute

Mehr ältere Menschen

Höherer Anteil an der Bevölkerung

Hohes Gewicht im direktdemokratischen System

Verlängerte Lebensphase bei grundsätzlich guter Gesundheit

Steigende Nachfrage nach sinnstiftenden Tätigkeiten für ältere Menschen

Verkehrsspitzen bleiben, werden sich zeitlich jedoch stärker verbreitern

6. Zentrale Erkenntnisse (2)

Technologischer Wandel bringt viele altersspezifische Chancen

Das automatisierte Fahren und der Ausbau der Mobilitätsdienstleistungen erhöhen die Mobilitätschancen älterer Menschen besonders stark

Ältere Menschen als «Early Adopters» von neuen Mobilitätsangeboten

Auch die Barrieren auf der «letzten Meile» nehmen ab

Der technologische Wandel kann zu einer disruptiven Steigerung der Mobilitätsnachfrage führen

6. Zentrale Erkenntnisse (3)

Grosse Herausforderungen für Verkehrspolitik und Verkehrsplanung

Mobilitätsaufkommen wird mit heutigen Verkehrskonzepten nicht mehr zu bewältigen sein

Anpassung der Infrastruktur allein genügt nicht

Priorität: verkehrssparsame Strukturen und höherer Belegungsgrad der Fahrzeuge

Faire Regeln zur Nutzung des öffentlichen Raumes

«Inclusive Design»

6. Zentrale Erkenntnisse (4)

Hohe Unsicherheit, viele Chancen und gleichzeitig hohe Gestaltbarkeit

Langfrist-Szenarien häufig mit grossen Unsicherheiten behaftet

Kein Abwarten, aber flexible Steuerung

Hohe Gestaltbarkeit der Prozesse

Dringlichkeit von gesellschaftspolitischer Steuerung künftiger Mobilität